THIS PAGE IS INSERTED BY OIPE SCANNING AND IS NOT PART OF THE OFFICIAL RECORD

Best Available Images

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

BLACK BORDERS

TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

FADED TEXT

BLURRY OR ILLEGIBLE TEXT

SKEWED/SLANTED IMAGES

COLORED PHOTOS HAVE BEEN RENDERED INTO BLACK AND WHITE

VERY DARK BLACK AND WHITE PHOTOS

UNDECIPHERABLE GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE THE BEST AVAILABLE COPY. AS RESCANNING WILL NOT CORRECT IMAGES, PLEASE DO NOT REPORT THE IMAGES TO THE PROBLEM IMAGE BOX.

				,
		·		
		·		
·				
	·			

DEUTSCHESKREICH



REFERENCES

APARINESSO HRADE

NL 667 573 Klasse 34 c. Gruppeda

der Bekannimochung über die Erfeitung

gradiote de des constantes de la constante de

Standsapper this Black the Sangal Bostock

Patention in Deutschenerei

Die Erühnung bezieht sieh auf einem trag bazen fahrbaren oder ogistesten Staubsauger sowohlt für den Handkebrauch aus auch für den Anschlutivan stauberzeugende Maschanen und Ahlägen, wobers beite Staub nicht nurvallsläsige Neberatsche Later sondern auch als Erzeignis auch aus verze B. bei Mühlen auch als Erzeignis auch Saughfriber um Staubsauger un klass und Saughfriberneb unsbesondere mit giner für Blas und Saughfriberneb aus gebildeten Staubaumahmevoruchtung wober die Blas und Saughfriberneb aus gebildeten Staubaumahmevoruchtung wober die Blas und Saughfriberneb einem gemein samen "Schleudergebilase" erzeugt wird and eine Staubabscheidevorrichtung angebilder ist mit beliebigers Achsenlage

1 Solche Staubsauger sind in verschiedenen Ausführungen bekanntgeworden. Im sällge meinen saugt oder drückt ein Schleuderge blase die durch ein Saugrohr, welches mit 20 Düsen von verschiedener Bauart versehen sein kann, angesaugte Staubluft durch ein Gewebefilter, welches der Staub zuruckhalt wahrend die Reinfuff uhmittelbar oder durch rin Rolir inst Free geleter wird Dabei 25 stehen das Schleudergebläse und die Ab scheidevorrichtung, in diesen Fällen das Ge webefilter, nicht in einem örtlichen Abhängig keitsverhältnisse zueinander. TEs sind insbesondere auch Staubsauger bekanntgeworden. 30 die mit einer für Blas und Saugluftberrieb ausgebildeten Staubaufnahmevorrichtung versehen sind bei denen die durch das Gewebe filter strömende Reinluft von einem das Filter oder die Abscheidevorrichtung umgebenden Alten on the state of the state

Le cide de la contrata del contrata de la contrata de la contrata del contrata de la contrata del contrata del contrata de la contrata de la contrata del co

schnitten von Bende gegennem er der Sich der Stüte bende Ruschnehiten. En ein der Sugendenten Schrieben der Sugendente Schrieben der Sugendente Schrieben der Sugendente Schrieben der Sugendente Schrieben der Stüte Schrieben der Schrieben des States Ausgesetzen und wilsen Belastung über des States Ausgesetzen wirden wiesen Belastung über des States Ausgesetzen der Wilsen Belastung über des Schrieben des Sc

Doppelwandigkeit von sehr schwieriger Reinigungsmöglichkeit

Im Gegensatz zu diesen bekannten Einrichtungen wind bei dem Staubsauger gemäß der 5 Erfindung das die Blas, und Saugluft erzeugende Schleudergebläse ganz oder zum Teil innerhalb der Staubabscheidevorrichtung angeordnet.

Durch die neue Anordnung des Schleuder io gebläses werden verschiedene Vorteile erzielt, dae mit Bezug auf den Gebrauchswert des Staubsaugers gemäß der Erfindung von fortschriftlicher Bedeutung sind. Das ganz oder wirkt wird und dadurch die Abscheidevor-15 nichtung umlaufende, den Windstrom erzeugende Schleudergebläse erzeugt an der Staubabscheidevorrichtung stets eine unabhängig von der Durchströmbewegung des Windes durch die Staubabscheidevorrichtung selbst ausreichend hohe Luftbewegung, so daß da durch das Remigen der Staubabscheidevorrichtung vom Winde selbst und selbsttätig bewurkt wird und dadurch die Abscheidevorrichtung mit präktisch gleichem Strömungs widerstand arbeitet.

Die an sich durch das Zusammenlegen der Räume des Schleudergeblases und der Staubabscheidevorrichtung in einen Raum bereits erzielte Verkleinerung des Gesamtraumes des Staubabscheiders wird dadurch noch zusatz-lich erhöht, daß durch das selbsträtige Reinhalten des Filters oder der Staubabscheidevorrichtung die Filterfläche oder die Fläche der. Staubabscheidevorrichtung im allge-35. memen erfahrungsgemaß verkleinert werden kann. Die Staubsammlung geschieht bei dem Staubsauger gemäß der Erfindung in bekannter Weise in einem unteren Staubsammel-raum, der je nach der Anordnung in bekann. 40 ter Weise entweder selbst abgenommen oder sonst in einer zweckmäßigen Weise entleert

In besonderer Weise ist bei dem Staubsauger gemäß der Erfindung die Staubab-45 scheidevorrichtung ringförmig angeordnet, wobei die Flügel des Schleudergebläses oder seine Schaufeln oder sein winderzeugender Kranz so ausgebildet sind, daß sie in den Ringraum hineinragen, so daß der in das 50 Schleudergebläse eintretende staubbeladene Luftstrom als kreisender Ringstrom über die ganze Fläche der Abscheidevorrichtung hinweggeführt wird Dadurch wird der Strömungswiderstand an der Staubabscheidevor-55 richtung an jeder Stelle ihrer Fläche in ein gleiches Verhältnis zu ihrer Remigung gebracht und ein Höchstmaß von Säugen und Reinhalten erzielt.

Als Abscheidevorrichtung können bei dem 60 Staubsauger gemäß der Erfindung nicht nur Stoff- oder Siebgewebe, also Filtergewebe,

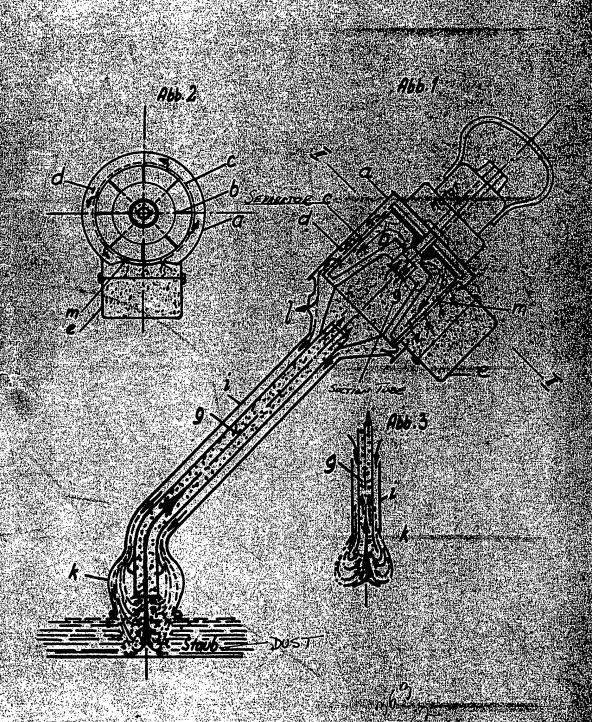
verwendet werden, sondern auch leerraumbil dende Düngitter, die in der Austührung von gelochten Blechen, groberen Sieben, Schlitzgittern, Spiralgittern o del bei anderen Ein 65 richtungen bekanntgeworden sind. Erklärend ser hierzu bemerkt, daß bei Filtergeweben die gereinigte Luft das Cewebe directströmt, bei Dungittern dagegen das Reinigen auf der Innenseite des Gitters erfolgt, so daß der 70. Staub in einen an der Außenseite des Dungitters gelegenen Leerraum öder in mehrere geschleudert wird und dort zum Absetzen gelangt, während die gereinigte Luft aus dem Innentingraum abgeleitet wird:

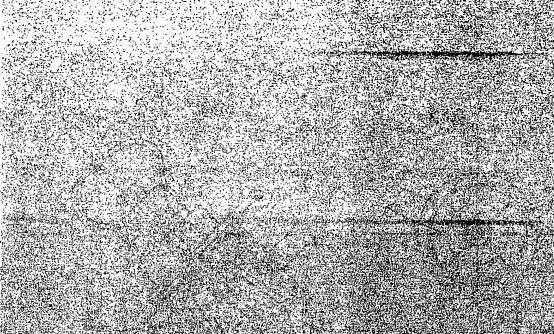
/ Im allgemeinen arbeiten solche Staubsau ger, die dann insbesondere mit einer für Blas- und Saugluftbetrieb ausgebilderen Staubaufnahmevorrichtung ausgebildet sind mit-geringerems-Winddineks/s-Wes-sindessen 80 höherer-Winddrick erforderlich ist wie es z. B., bei dem "Absaugen" des Mahlgutes aus Mühlen der Fall sein kann, kann bei dem Staubsauger nach der Erfindung das Schlendergeblase auch zweidrucksfufig ausgebilder 85 sein, so daß die Staubabscheidevorrichtung zwischen den beiden Druckstufen≐liegt

Der Gegenständ der Erfindung ist auf der

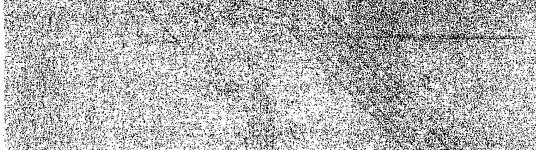
Zeichnung in Abb i bis i in einem Ausführungsbeispiel (dangestellt:

In Abb i sist in einem rechts unten mit einem Staubsammerraum er verschenen Gehause einem von einem Motor angetriebenes den Wandstrom erzeugendes Schleuderge bläse *b.* mnerhalb einer vornehmlich ring 95 formg ausgebilderen durchlässigen Abscheidevorrichtung cand eines Spielraumes d angeordnet... Das Schleudergebläse by saugt den staubbeladenen Luftstrom aus einer für Blas und Saugluftbetrieb ausgebildeten 100 Staubaufnahmevorrichtung & durch-sein <u>Saug</u> rohr g und einen toten Raum f hindurch nach der Mitte zu an, schlendert ihn gegen die durchlassige, vornehmlich zingformige Smubabscheidevorrichtung cund führt ihn als krei- 105 senden Ringstrom: über ihre ganze Fläche hinweg Die Staubabscheidevorrichtung halt hier den Staub zurück; der von dem kreisenden Ringstrom des Schleudergebläses jedoch sofort wieder abgeschält und im Staubsammel-110 raum e abgesetzt ward) während in dem tolen Raum e der hier nur schemausch zu nehmen ist, sich bereits grobere Premdteile aus dem Staubluftstrom absetzen können. Ber diesem Vorgang bläst das Schleudergebläse den Luft- 145 strom, ibn reinigend, durch die Stanbab scheidevorrichtung hindurch über den Zwischenraum d, und das Blasrohr i, nach der Staubaufnahmevorrichtung & zurück. Ist, die Staubabscheidevorrichtung c indessen ein Dün- 120 gitter, so ist der Zwischenraum dein Leer raum, der vom Wind nicht durchblasen wird,





.. .







in welchen vielmehr als in eine ruhige Zone vom Schleudergebläse der Staub hineingeschleudert wird, von wo er zum Staubsammelraum absinkt, während der Blaswind aus dem Innenraum der Abscheidevorrichtung c zu einem Blasrohr i geleitet wird.

Abb. 2 stellt einen Schnitt durch den Ab scheide und den Sammelraum nach der Linie H.H. dar und zeigt, wie der abgeschie-10 dene Staub durch einen Schlitzm hindurch vom Ringstrom des Schleudergebläses in den

Staubsammelraum e geschleudert wird 👙 🥌

Es ist ferner an dem Blasrohr oder der Blasleitung i der Staubaufnahmevorrichtung g, 15 i, k eine Offnung l vorgesehen, durch die ein beliebiger Teil der Blasluft ins Freie abgeleitet werden kann. Um diesen abgeleiteten Teil der Blasluft strömt bei k eine entsprechende Menge Frischluft in den inneren 20 Windkreis des Staubsaugers hinein, der teilweise natürlich auch beispielsweise durch den Motor als Kühlstrom in bekannter Weise geleitet sein kann. Es wird damit Gelegenheit zum Erneuern der Luftmasse gegeben und 25 gleichzeitig ein Mittel zum Regeln der Saugwirkung an der Aufnahmevorrichtung k, das neu ist. Die Offnung t kann selbstverständlich. auch mit bekannten Mitteln in bekannter Weise veränderbar angeordnet sein, so daß 30 das Maß der ins Freie abblasenden Luft im Betrieb geregelt werden kann.

Es wird ferner die Offnung 1 mit einer durchlässigen bewegbaren oder beweglichen Schicht abgedeckt. Diese kann beispielsweise 35 aus einer Filzlage bestehen, ferner aus durch Siebe begrenzten Hohlräumen, welche mit Sand, z. B. Aluminiumsand, angefüllt sind. Es können auch feine Gewebe, die sich mit Staub versetzen und vom Blasstrom überspült und sauber gehalten werden, angeordnet sein. Dadurch wird der ins Freie abblasende Teilstrom, der an sich ein zweites Reinigen mit einfachen Mitteln erfährt, befähigt, aus einem Blasstrom abgezweigt zu werden, der völlige 45 Staubfreiheit nicht hat. Es ist in manchen Fällen vorteilhaft, den Rückblasstrom zur Staubaufnahmevorrichtung nicht völlig zu

neinigen, sei es, daß der Kraftaufwand zu hoch ist, sei es, daß dieser staubhaltige Blas-50 strom, ähnlich der Wirkung eines Sandstrahlgebläses, zum Reinigen von Flächen, z. B. Hartstaubstellen bei Dachbindern und Wänden, gebraucht wird. In solchen Fällen ist es vorteilhafter, das Entstauben der Ab-55 scheidevorrichtung nur bis zu einem gewissen

Grade zu treiben und mit einem auf diese

Weise kunstlich gesteigerten istaubgehalt inneren Ringstaubkuftströmes zu arbeiten slig solche, Fälle gewährleistet das Abdecken de Offnung Litrotzdem ein völlig entstaubtes Aus

blasen der Luft ins Freie

Die Anordnung eines zweidrückstutigen
Schleudergeblases, bei dari die Staatabscheidevorrichtung zwischen den beiden
Druckstufen liegt wird nicht besonders be
schnieben, da eine solche Anordnung auch in vielerlei » Austuhrung » allgemein "verständlich ist. "Es wird damit erreicht, daß dere Durch strömdruck dürch die Staubabscheidevornich tung auch bei aus anderen Ursachen inot-wendig hohem Geschwindigkeitsdruck ides Luftstromes erforderlich klein gehalten wer den kann.

PATENTANSERUSER

1. Staubsauger für Blass und Saugluft betrieb, insbesondere mit einer für Blasund Saugluftberrieb ausgebildeten Staubaufnahmevorrichtung, wober die Blas sund Saugiutt von einem gemeinsamen Schleu-dergebläse erzeugt wird, und einer Staubanscheidevorrichtung, "dadurch "gekenn-zeichner, daß das Schleudergeblase "(b) ganz oder zum Teil innerhalb der Staubabscheidevorrichtung (c); angeordnet ist.

 Staubsauger, nach Anspruch i da-durch gekennzeichnet daß die Staubabscheidevorrichtung (c) ringformig und die Flugel des Schleudergeblases (b) der art ausgebildet sind daß sie in den Ring. raum der Staubabscheidevorrichtung hin einragen, so daß der in das Schleuderge bläse eintretende staubbeladene Luftstrom als kreisender Ringstrom über die ganze Fläche der Abscheidevorrichtung hinweggeführt- wird.

3 Staubsauger nach Anspruch 1, durch gekennzeichnet daß an dem Blas rohr (i) der Staubaufnahmevorrichtung (g, i, k) eine Öffnung (l) vorgesehen ist too durch die ein Teil der Blastuft ins Freie abgeleitet wird.

4. Staubsauger nach Anspruch 3 da durch gekennzeichnet, daß die Offnung (1) durch eine durchlässige, bewegbare oder 105 bewegliche Schicht/20B aus Filz Sand o.dgl., abgedeckt ist.

5. Staubsauger nach Anspruch i, dadurch gekennzeichnet, daß das Schleuder gebläse (b), zweidruckstufig, ausgebildet ifo ist, so daß die Staubabscheidevorrichtung. (c) zwischen den beiden Druckstufen liegt.